大学生社交焦虑研究的热点、前沿与趋势—基于 CiteSpace 的可视化分析

李科科[1]，于文兵[1]，李硕奇[2]，焦乾鑫[1]，鞠明晓[3]，高丽丽[4]，王彩霞[4*]

基金项目：山东省高等教育本科教学改革研究项目（项目编号：M2021056）；中央高校基本科研业务费专项（项目编号：201805002）

1.266000 山东省青岛市，中国海洋大学基础教学中心；
2.16150 哥打巴鲁州吉兰丹市,马来西亚理科大学；
3.266101 山东省平度市，平度第二实验小学；
4.266034 山东省青岛市,青岛中医院（海慈医院）神经内科
*通讯作者：王彩霞，副主任医师；Email：wangcaixia7578@126.com
注：李科科和于文兵为共同第一作者

【摘要】**背景** 大学生心理健康问题日益突出，社交焦虑是大学生普遍存在的心理问题之一。**目的** 为探索大学生社交焦虑研究的热点、前沿与趋势，为未来参与大学生社交焦虑问题研究的学者提供参考。**方法** 利用 CiteSpace 对 2000-2021 年 Web of Science（WOS）核心合集数据库中 643 篇、中国知网（CNKI）北大核心及南大核心数据库中 166 篇有关大学生社交焦虑文献进行可视化分析。**结果** （1）大学生社交焦虑研究发文量呈上升趋势，涉及学科主要集中在心理学、临床心理学和神经科学，期刊分布符合布拉德福定律且偏重心理学相关刊物。（2）大学生社交焦虑研究的热点领域与前沿主要集中在物质滥用、手机网络成瘾、负面评价恐惧、种族差异、心理干预以及当前新冠疫情方面。（3）未来研究趋势主要集中在物质滥用与手机成瘾的机理研究上。**结论** 我国学者可参考可视化分析所示的研究热点及趋势、国内外研究的差异，重点关注大学生社交焦虑与物质滥用及手机网络成瘾的相关问题。

【关键词】大学生；社交焦虑；研究热点；研究趋势；可视化分析

Research Focus, Frontiers and Trends on Social Anxiety of College Students——Visual Analysis Based on CiteSpace

LI Keke[1], YU Wenbing[1], LI Shuoqi[2], JIAO Qianxin[1], JU Mingxiao[3], GAO Lili[4], WANG Caixia[4]
1. Basic Teaching Center of Ocean University of China, Qingdao, Shandong, 266000;
2. Malaysian University of science, Kelantan, Kota Baru, 16150;
3. Qingdao Pingdu Second Experimental Primary School, Qingdao, Shandong, 266101,
4. Department of Neurology, Qingdao Hospital of Traditional Chinese Medicine（Hiser hospital）, Qingdao, Shandong, 266034)
*Corresponding author：WANG Caixia, Deputy chief physician；E-mail: wangcaixia7578@126.com
LI Keke and YU Wenbing are co-first authors

【**Abstract**】 **Background** College Students' mental health problems are becoming increasingly prominent. Social anxiety is one of the psychological problems that college students generally face. **Objective** In order to explore the research focus, frontiers and trends of College Students' social anxiety, and provide reference for scholars participating in the research of College Students' social anxiety in the future. **Methods** CiteSpace was used to visually analyze 643 articles in the core collection database of web of Science (WOS) from 2000 to 2021 and 166 articles about college students' social anxiety in the core databases of Peking University and Nanjing University of China knowledge network (CNKI). **Results** (1) the number of papers on College Students' social anxiety is on the rise, and the disciplines involved are mainly concentrated in psychology, clinical psychology and neuroscience. The distribution of journals conforms to Bradford's law and focuses on psychology related journals. (2) the focus and frontiers of social anxiety research of college students are mainly focused on substance abuse, mobile phone internet addiction, negative evaluation fear, racial differences, psychological intervention and the current COVID-19. (3) The future research trend mainly focuses on the mechanism of substance abuse and mobile phone addiction. **Conclusion** Chinese scholars can refer to the research focus and trends shown in the visual analysis and the differences between domestic and foreign research, and focus on the related problems of College Students' social anxiety, substance abuse and mobile internet addiction.

【**Key words**】 college student; social anxiety; research focus; research trends; visual analysis

随着我国经济的飞速发展，人们的物质生活水平不断提高。然而，当代大学生的精神生活却呈现焦虑化、平庸化[1]，大学生的心理健康水平不容乐观。云南大学马加爵事件、复旦大学林森浩事件、西安音乐学院药家鑫事件都曾震惊全国，给高校的教育工作造成了极恶劣的影响。我国大学生的心理健康问题日益突出，而社交焦虑是当代大学生普遍存在的心理问题之一。研究发现，我国普通高校大学生中，有 87.8%的大学生存在不同程度的社交焦虑问题，患中度、重度社交焦虑大学生比例高达 22.4%[2]。社交焦虑会严重影响大学生的学业、人际关系、个体幸福感甚至增加大学生自杀意念[3]。因此，探索大学生社交焦虑问题的发生机理和干预方法具有重要的意义。

Citespace 是美籍华人陈超美基于 JAVA 语言研发的一款可视化分析软件，通过该软件可以快速对大量某一学科或主题的研究文献进行科学的计量学分析，可视化地展示某一学科或主题研究的热点领域、前沿和未来研究趋势等关键问题，其在科学计量学软件中处于国际领先水平[4]。本文利用 CiteSpace5.8.R1 软件，对大学生社交焦虑研究文献进行可视化分析，在为未来参与大学生社交焦虑研究的学者们提供参考的同时，也介绍一种快速了解某一学科研究热点、前沿与趋势的方法。

1. 数据来源

为了确保数据的准确、全面与可靠性，本研究选用 WOS(核心集)和 CNKI（北大核心、南大核心）数据库，时间跨度设置为 2000 年 1 月 1 日至 2021 年 8 月，英文检索方式为：(TS=("social anxiety")) AND TS=("college student*" OR "university student*")，中文检索式为：(主题=（大学生 OR 本科生 OR 研究生）AND 主题=（社交焦虑 OR 焦虑障碍 OR 交往焦虑 OR 社交恐惧））检索日期为 2021 年 8 月 27 日，为保证文献研究的质量与可信度，文献来源类别选择“ARTICLE”与“REVIEW”选项进行精炼，然后进行人工筛选，剔除无作者文章后，最终获取有效英文文献 643 篇、中文文献 166，即为该研究所获得的数据。

2. 研究方法

2.1 可视化分析法

本文采用 CiteSpace5.8.R1，以获取的有关大学生社交焦虑的相关中英文文献作为研究数据，通过对文献的作者、国家、机构、关键词和文献共被引等进行知识图谱分析，探究近二十年大学生社交焦虑研究领域内的高产作者、国家和机构，探索大学生社交焦虑目前的热点领域与前沿，分析大学生社交焦虑未来的研究趋势。

2.2 数据来源

将从 Web Of Science 核心数据库中获取的相关文献导出，在其他格式中的“记录内容”中选择“全纪录与引用的参考文献”，在“文件格式”中选择“纯文本”格式，文献数据保存成“download_XX.txt”(XX 为数值)格式导出，导出后保存在 input 文件中。中文数据通过软件的数据转化功能，转化为 WOS 格式。

2.3 参数设置

导入数据，时间跨度从 2000-2021 年，时间切片设置为 2，将每个切片时间选择 Top50 per slice，英文文献分别以年度文献量、作者（Author)、国家（country)、机构（Institution）以及文献共被引聚类为节点类型，中文文献以关键词为节点类型，依次单击 Go 运行软件生成可视化图谱。

3. 结果分析

3.1 年度文献量分析

发文量的变化能够反应出该领域的研究水平及发展程度[5]，在一定程度上是衡量该领域的动态发展趋势、受关注程度以及预测未来发展的重要信息来源。由图 1 可以看出，关于大学生社交焦虑的文献年产量总体上呈递增趋势。从 2009 年以来，每年文献产出量以 2 位数递增，2015-2021 年间急速增长。当下大学生社交焦虑问题形势严峻，已经引起学校、家庭、社会的高度关注，大学生社交焦虑问题也是广大学者关注的焦点。根据发文量趋势预测，大学生社交焦虑问题在未来很长一段时间内有望成为该领域的热点研究主题，其相应的发文数量将会继续保持高速增长。

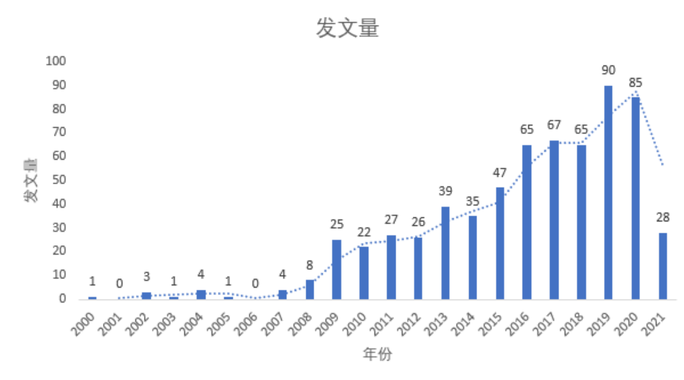


图 1 文献数量时间分布图

Figure 1 Published year and quantity distribution map of literature

3.2 高产作者分析

为保证作者数据计量的准确性，对检索的数据进行清洗，对署名格式不同的同一作者节点进行合并。对高产作者进行可视化分析如图 2 所示，共有 2096 个节点和 5178 条连线，整体网络密度为 0.0024，作者节点的大小与发文量成正比，节点间的连线表示作者之间的合作情况，线段粗细与合作程度也成正比关系[6]。

目前研究大学生社交焦虑问题的有三大合作团队（Network Density=0.0024），其中以路易斯安那州立大学 JULIA D BUCKNER 为中心的合作团队，主要研究大学生社交焦虑与大麻、酒精等物质滥用的关系，主要的合作人员有 SONIA M SHAH、KIMBERLYE E DEAN、DAWN W FOSTER 等。其次是以南密西西比大学 MICHAEL B MADSON 为中心的合作团队，研究的主要内容是大学生社交焦虑与饮酒动机、应激相关障碍以及抑郁症状的相关性，主要的合作人员有 MARGO C VILLAROSA、KAYLA D MOORER、ADRIAN J BRAVO 等。最后是以佛蒙特大学 MICHAEL J ZVOLENSKY 为中心的合作团队，研究的主要内容是不同种族大学生对酒精、大麻等物质滥用的心理因素、社会因素及其相互之间的关系，主要的合作人员有 JULIA D BUCKNER、SONIA M SHAH、CARL A SHARP 等。由此我们可以看出，该领域内作者间的合作正在逐步加强，高产作者开始重视团队间的合作，大学生社交焦虑领域的研究正在逐步形成以核心作者为中心的共现网络图。

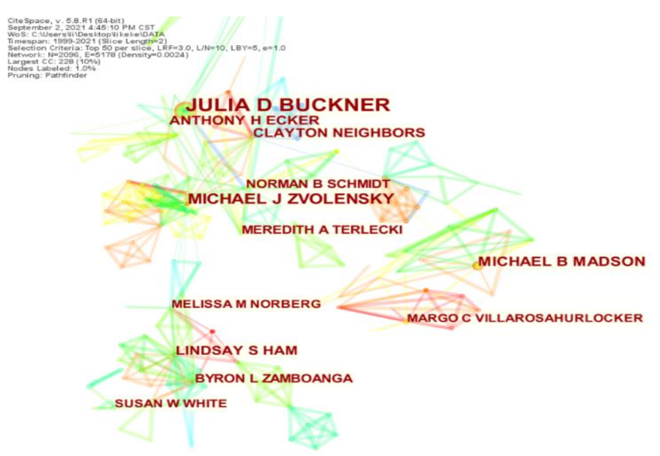


图 2 高产作者可视化知识图谱

Figure 2 Visual knowledge map of high-yield authors

3.3 高产国家分析

在 CiteSpace5.8.R1 软件中点击“Country”选项，对国家进行可视化分析图谱如图 3 所示，共有 50 个节点和 87 条连线，整体网络密度为 0.0071，在图 3 中，每个节点代表一个国家，节点的大小代表相应国家关于大学生社交焦虑研究文献的产出量，节点之间的连线代表两个国家之间的合作，外周为紫色的节点表示中介中心度较高。



图 3 高产国家可视化知识图谱

Figure 3 Visual knowledge map of high-yield countries

从图 3 中可以看出美国节点的紫圈最大，是中介中心性最高的国家，在大学生社交焦虑领域的研究中位于领军地位，有较高的学术影响力。澳大利亚与西班牙这两个国家的节点外周也呈现明显紫圈，中介中心性仅次于美国，位居世界第二、第三。我国在该领域发文量仅次于美国，位居世界第二，但中介中心性不高，说明我国研究质量有待进一步提高。

3.4 研究机构分析

对研究机构的分析，可以获得该学科领域信息的产生、传播、再到发展的整个过程，借此可分析出某一机构在相关领域内的权威性，从而为相关学者提供参考依据。为确保研究机构数据计量的准确性，对于同一机构下部门不同的节点进行合并。大学生社交焦虑的研究机构可视化图谱如图 4 所示，共有 764 个节点和 1431 条连线，整体网络密度为 0.0049。节点大小代表机构发文数量的多少，节点间的连线表示不同机构间有相关合作，连线的粗细表示机构之间的合作强度[7]。

图 4 高产机构可视化知识图谱

Figure 4 Visual knowledge map of high-yield institutions

该领域内发文量较高的机构分别是 Louisiana State Univ（31 篇）、Univ Houston（21 篇）、Univ Sao Paulo（13 篇）、Univ Texas MD Anderson Canc Ctr（11 篇）、Univ Arkansas（11 篇）、Univ Southern Mississippi（10 篇）、Florida State Univ（10 篇）、Univ Washington（10 篇）、Yale Univ（9 篇）、Beijing Normal Univ（9 篇）。发文量位居前十的研究机构共发文 135 篇，约占全部机构发文量的 21%。图 4 中除了 Louisiana State Univ（路易斯安那州立大学）节点外周呈现紫色圈，其他在大学生社交焦虑研究领域发文量排名较前的机构 Univ Houston（休斯顿大学）、Univ Sao Paulo（圣保罗大学）节点外周均没有形成紫色圈，说明这些机构与其他机构间研究合作不够紧密，这种现象不利于学术研究，一定程度上也制约了该领域的发展。高产机构应该加强与其他研究机构的合作，促进该领域内知识的流通和共享，推进整个研究领域的进一步发展[8]。Beijing Normal Univ（北京师范大学）是我国唯一一所在该领域内发文量进入世界排名前十的机构，可以看出，北京师范大学在大学生社交焦虑领域的研究中在国内具有较高的权威性。

表 1 社交焦虑研究发文前十的机构

Table 1 Top 10 institutions of social anxiety research

排名	计数	中心性	年份	机构
1	31	0.05	2008	Louisiana State Univ
2	21	0.02	2012	Univ Houston
3	13	0.03	2007	Univ Sao Paulo
4	11	0.06	2015	Univ Texas MD Anderson Canc Ctr
5	11	0.01	2009	Univ Arkansas
6	10	0.01	2017	Univ Southern Mississippi
7	10	0.04	2008	Florida State Univ
8	10	0.05	2007	Univ Washington
9	9	0.07	2004	Yale Univ
10	9	0.06	2011	Beijing Normal Univ

3.5 文献共被引与关键词分析

“文献共被引”即两篇或多篇文献同时被一篇或者多篇论文所引用，那么这两篇文献构成共被引关系[9]，文献共被引分析可以用来确定某一主题研究的热点领域、前沿以及未来趋势[10]，是当前可视化分析的主流范式，因中文数据缺少参考文献，常用关键词聚类探索研究的热点。

3.5.1 研究的热点领域与前沿分析

研究的热点领域是一定时间段内学者们广泛关注的热点，这些研究领域对应着该时间段内联系紧密的相关文献[11]。对高被引文献的聚类是对当前该主题相关研究的高度提炼，体现出社交焦虑研究的热点问题[5]。每个聚类表示

该研究主题的一个热点领域，而研究前沿是由每个聚类中的施引文献集合组成，它代表了该热点领域的思想现状。

英文文献利用 CiteSpace5.8.R1 软件对文献共被引进行聚类，中文文献采用关键词进行聚类分析，选择“clusters”中“save cluster information”选项后点击“cluster Explorer”选项，可从中得到与每个聚类词联系紧密的相关文献，系统会自动识别按照引用最高文献到最低文献依次排序，得到该研究领域高质量文献。图 5 左上角提供了模块值（Q 值，即 Modularity Q）和平均轮廓值（S 值，即 Mean Silhouette）两个指标，当 Q 值>0.3 时，聚类结构就是显著的。当 S>0.5 时认为聚类结果是合理的，S>0.7 表示聚类结果非常显著。图中数据显示 5A 中 Q 值=0.7555，S 值=0.9361，5B 中 Q 值=0.6149，S 值=0.9156 因此该聚类图谱的聚类结构十分显著。基于文献网络知识图谱图 5 对近二十年来有关大学生社交焦虑研究热点领域及前沿归纳为以下几个方面：

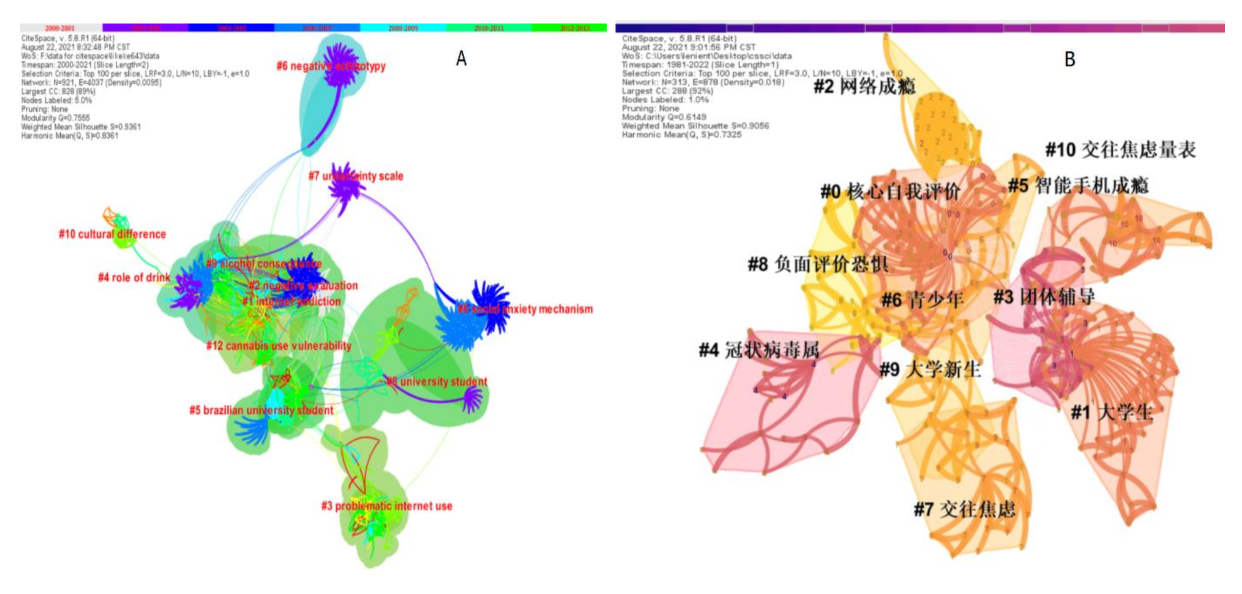


图 5 国内外社交焦虑文献聚类（A 国外，B 国内）

Figure 5 Clusters of social anxiety literature (A foreign, B domestic)

（1）大学生社交焦虑与物质滥用

大学生社交焦虑与物质滥用是研究的热点领域之一。图 5A 中#4（role of drink)、#9(alcohol consequence)、#12（cannabis use vulnerability）是有关大学生社交焦虑与饮酒、吸食大麻等物质滥用的相关研究。Schry[12]等的研究发现：大学生社交焦虑水平与酒精依赖程度呈正相关，社交焦虑水平较高的大学生对酒精依赖的风险更大。该研究结果在 Terlecki[13]等的研究中得到进一步证实：高社交焦虑的大学生长期饮酒不仅会对酒精造成依赖，还会面临更多与酒精相关的问题。酒精是大学生群体中使用最高的物质，相关调查显示有一半以上的大学生每个月至少饮酒一次[12]，有社交焦虑的大学生酒精使用频率会更高。对于焦虑大学生来说，长期饮酒会导致酗酒问题的出现[14]，大学生酗酒对个体学业、职业、人际关系、生命安全以及校园秩序都会带来不可预估的严重后果。除酒精外，有社交焦虑的大学生对一些药物也会形成依赖甚至滥用，相关研究主要集中在对大麻的滥用上。大学生是吸食大麻的高危群体，研究表明：大学生之所以吸食大麻可能与大麻可以帮助睡眠、暂时缓解焦虑有关[15]，但吸食大麻会带来一系列副作用，例如：容易上瘾、难以戒掉、影响学习等。在 Buckner[16]等的研究中显示：焦虑大学生对大麻的使用要高于香烟与酒精，吸食大麻会进一步增加社交焦虑水平。在另一项有关研究中发现，社交焦虑大学生使用大麻前焦虑水平较高，吸食大麻后其社交焦虑水平并未明显降低[17]。

物质滥用也是我国大学生一个突出的心理问题。西方一些国家将吸食大麻合法化，但我国对大麻严格管控，因此我国大学生物质滥用主要表现在对酒精的滥用上。国内学者刘玲佩[18]等调查了浙江省大学生饮酒行为，发现在过去一年中大学生暴饮行为比例高达 42.68%，远高于往年研究的结果（24.5%-41.0%），说明大学生饮酒问题的严重程度在逐年上升。徐赞[19]等对湖南省 8 所高校大学生的饮酒行为做了研究，结果显示：大学生在过去一年中饮酒率为 47.5%，单次大量饮酒率为 24.5%，危险和有害饮酒率为 7.4%。吴欢[20]等对齐齐哈尔市五所高校大学生的不良行为进行调查，发现由于对酒精的危害认识不足，有饮酒行为的大学生高达 43.6%。与国外研究相比，目前我国在大学生社交焦虑对酒精依赖的相关研究较少。彭建明对我国酒精滥用与社交焦虑的相关研究中发现，孤独可能会导致焦虑大学生酗酒，酒精滥用可能是其应付社交焦虑的手段。该结论在下一步的研究中需要进一步证实，可见我国在大学生社交焦虑与酒精依赖相关调查与研究上存在较大的不足，需要引起学者们的关注。

该热点领域的研究前沿主要集中在社交焦虑大学生在物质滥用上的动机研究。在 Shah[21]等的研究中发现：社交焦虑大学生吸食大麻的频率与正常大学生没有较大差异，但吸食大麻的动机存在差异。Terleckid [13]等在对大学生

对酒精使用的研究中也有类似的发现，社交焦虑大学生饮酒动机与非焦虑大学生不同，社交、从众、应对负面情绪等是焦虑大学生饮酒的主要动机，这为解决大学生社交焦虑问题提供了重要启示。

（2）大学生社交焦虑与手机、网络成瘾

大学生社交焦虑与手机、网络成瘾是近年来研究的热点领域。图 5A 中#1（internet addiction）、#3（problematic internet use）是关于社交焦虑大学生在手机、网络使用上的相关研究。随着社会经济与科学技术的发展，手机、网络逐渐成为人们工作与生活中的重要组成部分，关于对手机的使用人们已经从使用工具发展到依赖性行为，大学生手机、网络成瘾问题愈发严重，已经引起学者们的广泛关注[22]。在以 Noh 为代表的研究中发现大学生社交焦虑程度与手机、网络的使用呈正相关[23]。社交焦虑水平较高的大学生在网络虚拟世界寻求心理平衡的风险会大大增加，沉溺其中会造成网络成瘾[24]。网络成瘾是一种新出现的疾病，研究发现它与多种精神疾病有关，网络成瘾障碍会引起包括社交焦虑障碍在内的多种负面障碍[25]。以 Ni[26]等的研究中也得到了类似的结论：网络成瘾的大学生焦虑自评量表得分显著高于非网络成瘾大学生，大学生社交焦虑水平与网络成瘾呈显著正相关。手机、网络成瘾属于行为成瘾范畴，行为成瘾会对焦虑患者带来负面影响，例如：一旦停止使用手机、网络，焦虑大学生很可能会出现恐慌或者不适；手机、网络成瘾会导致患者注意力下降；大学生长期使用不仅会影响学业还会严重影响到他们未来职业的发展[27]，导致更严重的焦虑。

针对大学生社交焦虑与手机、网络成瘾问题，我国学者也展开了广泛而深入的研究，图 5B 中#2（网络成瘾）、#5（智能手机成瘾）是国内该领域研究的聚类。郭庆童[28]等对大学生手机成瘾与宿舍人际关系之间展开研究，结果显示：社交焦虑和归属需求在宿舍人际关系困扰与手机成瘾之间起序列中介作用。滕雄程[29]等观察了大学生社交焦虑对社交网络成瘾的影响，发现意向性自我调节在社交焦虑对社交网络成瘾的影响中起调节作用。侯娟[30]等的研究还发现大学生手机成瘾、社交焦虑和抑郁两两之间存在显著正相关,且社交焦虑在手机成瘾和抑郁之间起完全中介作用。上述均为近一年来我国学者的研究成果，由此可见，社交焦虑与手机、网络成瘾也是我国学者研究的热点领域。

该热点领域的研究前沿是社交焦虑大学生手机、网络成瘾与自我情绪的调节以及与周围环境关系上的研究。手机、网络成瘾已成为一个世界性问题，是一种非化学的行为成瘾[31]。Marzilli 构建了生物-心理-社会模型，社交焦虑大学生在自我情绪上表现为注意力难以集中、易冲动、有较高的抑郁心理，在与周围人际关系的问题上表现为家庭情感参与质量较差[32]，在人际交往中较孤立，不能与同伴友好相处。在 Foerster[33]等的研究中发现对手机、网络使用频率较低的大学生自我感知良好、与父母关系较好、对学校环境也容易适应。这一方法较好的评估了大学生手机、网络的使用与生活质量之间的潜在关系。

（3）大学生社交焦虑与评价恐惧

大学生社交焦虑与评价恐惧是研究的另一热点领域。图 5A 中#2（negative evaluation）是学者们对大学生社交焦虑与评价恐惧有关研究的聚类。在以 Preston E G[34]等的研究中表明：对负面评价恐惧（FNE）是社交焦虑的一个关键特征，这可能与孤独感和自尊有关，FNE 是大学生自杀意念产生的一个重要危险因素，自杀已经成为美国新一代成年人仅次于车祸的第二大死因，自杀的原因大都与负面评价有关。大学生社交焦虑与负面评价恐惧高度相关，根据 Liebowitz 的社交焦虑量表（LSAS）、社交恐惧与焦虑量表（SPAI）、以及人际问题量表（IIP-32）和人际动机量表（IIM）发现：对他人评价恐惧的大学生有明显的社交障碍（SAD）[35]。

大学生社交焦虑与负面评价恐惧在我国也是学者研究的一个热点领域。图 5B 中#7（交往焦虑）、#8（负面评价恐惧）与#10（交往焦虑量表）是该领域的聚类。钟佑洁[36]等对焦虑大学生的评价恐惧展开调查，结果表明：社交焦虑大学生外显正面和负面评价恐惧均高于非社交焦虑大学生，焦虑大学生的外显效应高于内隐效应，非焦虑大学生则反之。彭顺[37]等通过负面评价恐惧量表（简版）、社会交往焦虑量表对 864 名大学生进行调查，结果表明：负面评价恐惧与大学生社交焦虑呈显著正相关。吴桐[38]等对全国 19 所大学的 961 名大学生采用负面评价恐惧量表、正面评价恐惧量表与交往焦虑量表进行调查，发现正面评价恐惧和负面评价恐惧均与大学生社交焦虑均呈显著正相关。上述均为我国学者近年来的研究成果，由此可见大学生社交焦虑与评价恐惧也是我国在该领域研究的热点。

该领域的研究前沿主要集中在社交焦虑与情绪体验的研究上，这些情绪体验包括孤独、自尊、自悯以及对负面评价的恐惧等。Raposa E B[34]等以社交焦虑大学生为研究对象，探索负面评价恐惧对大学生自杀意念的影响，发现社交焦虑大学生自杀意念较高。S Kim[39]等的研究中也有类似的发现：情绪调节在大学生社交焦虑、饮酒动机与酒精相关问题中起中介作用，情绪调节困难程度较高的大学生更容易出现焦虑以及与酒精相关的问题。在以 CA Stefan[40]等的研究中发现自我同情水平高的大学生社交焦虑水平较低，反之社交焦虑水平较高。改善自我同情可以作为干预大学生社交焦虑的一种方法。

（4）大学生社焦焦虑与种族差异

大学生社交焦虑与种族差异是研究的另一个重要热点领域。图 5A 中#10(cultural difference)是大学生社交焦虑与种族差异的研究聚类，该热点领域以跨地域文化为背景对大学生社交焦虑进行研究。先前的研究中已经发现亚裔美国大学生的社交焦虑水平高于欧洲裔美国大学生[41]。随后在以 Lau 为代表的研究中也证实了该观点，且进一步探究并发现了社交焦虑的种族差异是由协调关注和情绪识别能力的差异导致的[42]，通过对亚裔美国人和欧洲裔美国人的比较，发现自我意识与社交焦虑之间有一定的相关性，自我意识越高社交焦虑也会越高，反之亦然。亚裔美国大学生处于一种双重困境，对周围环境敏感，文化因素导致情绪体验较为深刻。Woody[43]等也有类似的研究，参与调查的东亚大学生社交焦虑高于西欧大学生，究其原因：东亚人种在整个社会中都有较高的社会责任感、自尊心强、悲观主义、倾向完美主义等[44]。由此我们可以得出民族文化、风俗习惯、教育背景等方面的差异也会导致大学生社交焦虑的程度差异。

在我国不存在显著的种族差异，所以相关研究较少，目前国内研究主要集中在特殊群体（如少数民族大学生、有留守经历大学生）在东方文化影响下的社交焦虑特征。周碧薇[45]等对有无留守经历的大学生进行调查，结果发现：有留守经历的大学生社交焦虑显著高于无留守经历的大学生，有留守经历的大学生在情绪调节与自我效能感上明显低于无留守经历的大学生，这一发现与多名学者研究结果相似。张阳阳[46]等对少数民族大学生心理压力来源以及社交方面展开了研究，结果表明：少数民族大学生在社交方面存在一定困难，女生社交焦虑高于男生，主要表现在女生的社交困难主观感受要强于男生，女生的社交回避行为多于男生；男生的社交焦虑主要表现在对他人的信任感较低。国内关于东西方文化差异与社交焦虑的研究不多，主要集中在对东方文化之羞耻与社交焦虑之间的研究[47]，研究认为大学生社交焦虑与羞耻感之间存在相关关系。

该热点领域的研究前沿是在个体情绪体验与文化双重因素的影响下，不同种族大学生社交焦虑的差异。基于亚裔美国大学生社交焦虑程度高于欧美同龄人，Lau[36]等的研究发现亚裔美国大学生社交焦虑较高，可能与亚裔文化更关注他人情绪情感有关，在相互依存的亚裔社会文化中，会增加对他人情绪状态的担忧。但与此同时，控制情绪的行为规范可能会限制情绪识别的能力。

（5）大学生社交焦虑与心理干预研究

图 5B#3（团体辅导）在国内研究中形成聚类，而在图 5A 国外的研究中没有形成该聚类，但国内外学者都开展了一系列关于大学生社交焦虑心理干预的相关研究。我国学者杨笑颜[48]等在继承了前人对孤独感、焦虑感与手机依赖有着密切关系的基础上，以 952 名大学生为样本纵向研究三者之间的关系，发现为缓解孤独与焦虑，大学生更容易将手机、网络作为逃避现实的替代性选择，进而对手机、网络形成依赖。研究建议对焦虑个体有针对性的进行社交技能训练，同时学校与相关部门可通过正念减压、认知行为疗法等心理干预缓解大学生焦虑感与孤独感。韩晶晶[49]等的研究中也有类似的发现，针对不同性别、专业、以及焦虑程度不同的大学生进行焦虑量表调查分析，建议高校为缓解大学生焦虑与抑郁等症状提供干预方案。国外研究中，Tobias M R[50]等通过“心理教育与治疗”和“心理教育与激励”两种干预方法对 267 名有明显社交焦虑症状的成年人进行在线干预治疗，发现这两种方法对成年人的社交焦虑都有一定缓解，但在改善态度和行为方面“心理教育与激励”这一干预方法效果较好，可作为未来干预及治疗成年人社交焦虑的研究方向。Abdollahi A[51]等对 52 名社交焦虑患者进行为期 8 周的认知行为疗法干预治疗，并设置没有任何干预的对照组进行比较，结果发现：实验组社交焦虑症状有明显改善，这为治疗师以及临床医生对焦虑患者的治疗提供了重要的干预方法与研究方向。

（6）大学生社交焦虑与新冠疫情

疫情形式下的大学生社交焦虑问题是我国学者研究的一个热点，图 5B#4（冠状病毒属）显示国内在该领域中形成了一个新的聚类。事发于 2020 年初的新型冠状病毒肺炎疫情（简称：新冠肺炎）对大学生群体来说可能是一个较为严重的应激源，对大学生的身心健康造成负面影响。为了解新冠疫情下大学生心理健康状况，江瑞臣与李安民[52]对安徽省大学生心理健康状况做了量表分析，最终发现：新冠疫情下，大学生心理健康状况整体不佳，抑郁、焦虑、人际关系敏感等因子较高。奥登[53]等用类似的量表对北京市 259 名大学生在疫情期间的人际关系、抑郁程度等方面进行问卷调查，结果发现：高年级大学生的焦虑与敌对因子远高于低年级学生，缺少朋友的大学生在人际关系、抑郁以及焦虑方面得分显著高于其他大学生。邓旭阳[54]等的研究发现受疫情影响，研究生群体社交焦虑问题日益严重，低年级女生尤为显著。基于目前疫情反复爆发的形势，相关学者建议有关部门需长期不懈地做好大学生心理健康教育工作，提高疫情期间大学生的心理健康水平。

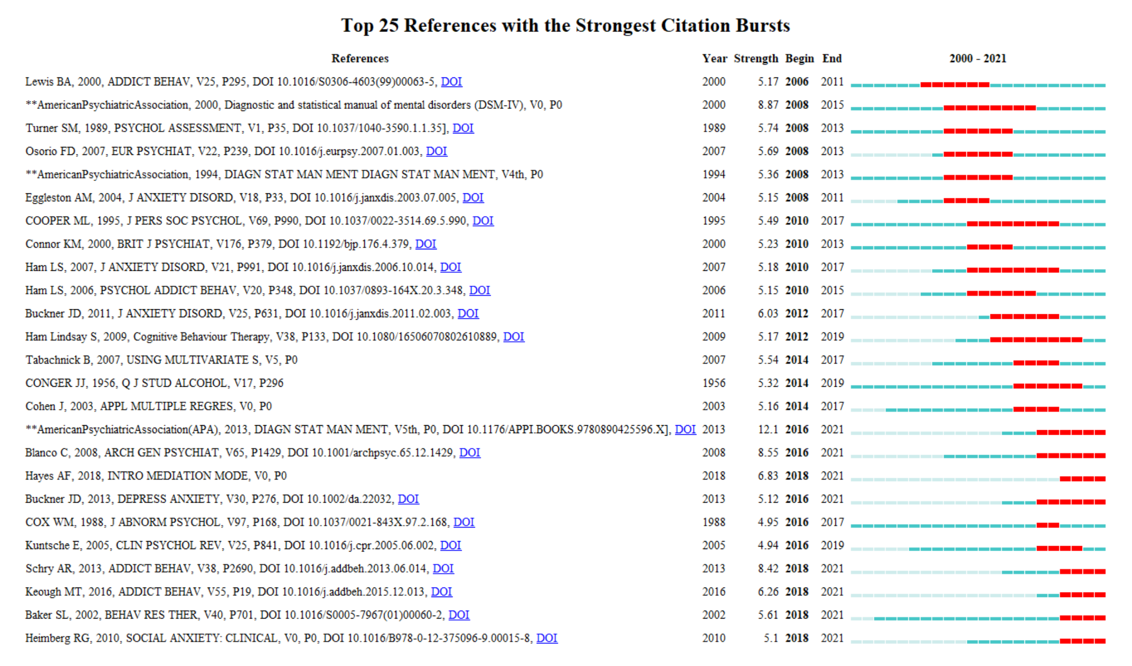
3.5.2 中英文数据研究热点与取向对比分析

在本次研究中，中文数据文献的作者均为我国学者，数据可很好地代表我国学者关于大学生社交焦虑问题研究的现状；英文数据文献主要来自国外学者，可反映国外学者针对大学生社交焦虑问题研究的现状。通过对比中英文数据，可以一定程度反映出国内外学者研究热点与取向的差异，这种差异主要表现在两个方面。（1）研究类型的差异：作为基础研究的物质滥用机理问题仅在英文数据库形成聚类，而作为团体辅导的应用研究仅在中文数据中形成

聚类，可能与国外侧重于基础研究、国内侧重于应用研究有关。（2）研究内容的差异：种族差异、物质滥用问题仅在英文数据中形成聚类，而冠状病毒问题仅在中文数据中形成聚类。形成这种差异的原因可能有三个方面：第一，研究对象的差异，如国内不存在显著的种族差异，因此没有形成聚类。第二，相关问题尚未引起学者的关注，如大学生饮酒问题在我国高校中普遍存在，但我国学者尚未广泛开展酒精滥用与社交焦虑的相关研究，提示该问题应该引起我国学者的关注。第三，与国情差异有关，新冠疫情是目前世界各国普遍面临的严峻问题，不仅给人类的身体健康带来危害，同时也对心理健康造成严重的影响，因防疫政策的不同，可能对心理健康产生不同程度的影响。我国的防疫政策下大学生社交焦虑问题是国内学者关注的热点。

4. 大学生社交焦虑未来研究趋势

对被引文献进行突发性检验，可用于探索该研究主题的研究趋势[55]，近几年来持续爆发的被引文献，可以用来探索大学生社交焦虑未来的研究趋势。为了更好地把握大学生社交焦虑研究主题的演化轨迹，预测未来的研究趋势。本研究对被引文献进行突发性检验，将 CiteSpace.5.8.R1 的显示选项设定为“Burstness”后点击“View”，可得到近年来大学生社交焦虑研究引用的关键文献，如图 6 所示，可将大学生社交焦虑研究趋势总结为以下几个方面：



References	Year	Strength	Begin	End
Lewis BA, 2000, ADDICT BEHAV, V25, P295, DOI 10.1016/S0306-4603(99)00063-5, DOI	2000	5.17	**2006**	2011
**AmericanPsychiatricAssociation, 2000, Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV), V0, P0	2000	8.87	**2008**	2015
Turner SM, 1989, PSYCHOL ASSESSMENT, V1, P35, DOI 10.1037/1040-3590.1.1.35], DOI	1989	5.74	**2008**	2013
Osorio FD, 2007, EUR PSYCHIAT, V22, P239, DOI 10.1016/j.eurpsy.2007.01.003, DOI	2007	5.69	**2008**	2013
**AmericanPsychiatricAssociation, 1994, DIAGN STAT MAN MENT DIAGN STAT MAN MENT, V4th, P0	1994	5.36	**2008**	2013
Eggleston AM, 2004, J ANXIETY DISORD, V18, P33, DOI 10.1016/j.janxdis.2003.07.005, DOI	2004	5.15	**2008**	2011
COOPER ML, 1995, J PERS SOC PSYCHOL, V69, P990, DOI 10.1037/0022-3514.69.5.990, DOI	1995	5.49	**2010**	2017
Connor KM, 2000, BRIT J PSYCHIAT, V176, P379, DOI 10.1192/bjp.176.4.379, DOI	2000	5.23	**2010**	2013
Ham LS, 2007, J ANXIETY DISORD, V21, P991, DOI 10.1016/j.janxdis.2006.10.014, DOI	2007	5.18	**2010**	2017
Ham LS, 2006, PSYCHOL ADDICT BEHAV, V20, P348, DOI 10.1037/0893-164X.20.3.348, DOI	2006	5.15	**2010**	2015
Buckner JD, 2011, J ANXIETY DISORD, V25, P631, DOI 10.1016/j.janxdis.2011.02.003, DOI	2011	6.03	**2012**	2017
Ham Lindsay S, 2009, Cognitive Behaviour Therapy, V38, P133, DOI 10.1080/16506070802610889, DOI	2009	5.17	**2012**	2019
Tabachnick B, 2007, USING MULTIVARIATE S, V5, P0	2007	5.54	**2014**	2017
CONGER JJ, 1956, Q J STUD ALCOHOL, V17, P296	1956	5.32	**2014**	2019
Cohen J, 2003, APPL MULTIPLE REGRES, V0, P0	2003	5.16	**2014**	2017
**AmericanPsychiatricAssociation(APA), 2013, DIAGN STAT MAN MENT, V5th, P0, DOI 10.1176/APPI.BOOKS.9780890425596.X], DOI	2013	12.1	**2016**	2021
Blanco C, 2008, ARCH GEN PSYCHIAT, V65, P1429, DOI 10.1001/archpsyc.65.12.1429, DOI	2008	8.55	**2016**	2021
Hayes AF, 2018, INTRO MEDIATION MODE, V0, P0	2018	6.83	**2018**	2021
Buckner JD, 2013, DEPRESS ANXIETY, V30, P276, DOI 10.1002/da.22032, DOI	2013	5.12	**2016**	2021
COX WM, 1988, J ABNORM PSYCHOL, V97, P168, DOI 10.1037/0021-843X.97.2.168, DOI	1988	4.95	**2016**	2017
Kuntsche E, 2005, CLIN PSYCHOL REV, V25, P841, DOI 10.1016/j.cpr.2005.06.002, DOI	2005	4.94	**2016**	2019
Schry AR, 2013, ADDICT BEHAV, V38, P2690, DOI 10.1016/j.addbeh.2013.06.014, DOI	2013	8.42	**2018**	2021
Keough MT, 2016, ADDICT BEHAV, V55, P19, DOI 10.1016/j.addbeh.2015.12.013, DOI	2016	6.26	**2018**	2021
Baker SL, 2002, BEHAV RES THER, V40, P701, DOI 10.1016/S0005-7967(01)00060-2, DOI	2002	5.61	**2018**	2021
Heimberg RG, 2010, SOCIAL ANXIETY: CLINICAL, V0, P0, DOI 10.1016/B978-0-12-375096-9.00015-8, DOI	2010	5.1	**2018**	2021

图 6 社交焦虑研究突发性文献

Figure 6 Burst literatures of social anxiety research

4.1 大学生社交焦虑与物质滥用的机理研究

大学生社交焦虑与物质滥用的机理研究可能是未来的研究趋势。在以 Keough[56]等为代表的研究中，首次发现独处是促使社交焦虑大学生酒精使用的重要因素。社交焦虑水平高的大学生在聚会前会进行单独预饮，大学生社交焦虑与酒精使用均陷入恶性循环，独自预饮酒这一模型为大学生社交焦虑未来的研究提供了新的研究方向。JD Buckner[57]等的研究中也有类似的发现：单独饮酒可作为大学生社交焦虑与酒精使用的中介因素，有社交焦虑的大学生更容易在特定的环境（尤指独处时）中频繁饮酒。以上研究都表明焦虑大学生饮酒与独处环境有较大关系，由此可见大学生社交焦虑与频繁的单独饮酒和较少的社交活动有关。社交回避、消极情绪、社会支持感较低、自我效能感较低等都是焦虑大学生单独饮酒的机制。大学生社交焦虑与物质滥用的机理研究在近 3 年出现爆发性引用，预示着物质滥用的机理研究可能是该领域未来的研究趋势之一。国内学者的研究中也有类似的发现。刘玲佩[18]等采用问卷调查法对浙江省某高校大学生进行探究，结果显示：大学生饮酒行为与同伴饮酒普遍、拒酒效能感低、缺乏预见性等因素均呈正相关关系。综上所述，大学生社交焦虑与物质滥用的机理研究可能是未来该领域的研究趋势，应引起学者们的关注。

4.2 大学生社交焦虑与手机成瘾的机理研究

大学生社交焦虑与智能手机使用成瘾的机理研究可能是未来的另一个研究趋势。智能手机的普及给人们的学习、工作带来方便的同时也丰富了人们的日常生活，但将智能手机广泛用于社交的大学生却容易出社交焦虑问题。AE Darcin[58]等对土耳其 367 名经常使用智能手机的大学生进行智能手机成瘾量表、孤独感量表以及社交恐惧症量表进行问卷调查，结果显示大学生社交焦虑与智能手机成瘾存在显著正相关关系，通过智能手机进行社交是其使用智能手机的重要原因。JD Elhai[59]等的研究表明大学生抑郁和焦虑的严重程度与智能手机使用程度相关。Avan Deursen[60]等对 386 名习惯使用智能手机并对手机成瘾的受访者在情商、社会压力、自我调节、年龄和性

别方面进行了调查，结果表明习惯性使用智能手机是导致大学生对手机成瘾的重要因素，没有发现情商对习惯性或上瘾性的智能手机行为有影响，一定程度上社会压力对智能手机上瘾行为有干预作用，大学生自我调节失败会导致其手机上瘾。由于男性的社会压力高于女性，女性比男性更可能发展为习惯性或上瘾性的智能手机行为，老年人不太可能养成习惯性或上瘾性的智能手机行为。上述研究在 2015-2021 年之间出现爆发性引用，因此大学生社交焦虑与智能手机成瘾的机理研究可能是该领域未来研究的另一研究趋势。近年来，国内学者也有类似的研究，李宗波[61]等采用手机依赖量表、社交焦虑量表以及幸福感量表对高校大学生进行调查，结果表明：大学生群体存在中等程度的手机依赖，大学生手机依赖与社交焦虑程度呈显著正相关。杨笑颜[48]等也运用类似的方法，通过对大学生孤独感量表、社交焦虑量表以及手机成瘾倾向量表的问卷调查，并开展为期一年的跟踪访问，分析得出：大学生孤独感、焦虑感程度对手机依赖成正相关，孤独感能够预测社交焦虑，孤独感与社交焦虑均可预测手机依赖。以上都说明大学生社交焦虑与手机成瘾的机理研究是我国未来的研究趋势。

5. 结论

5.1 研究热点

大学生社交焦虑在近二十年研究的热点领域主要集中在物质滥用、手机网络成瘾、负面评价恐惧、种族差异等方面。除此之外，对社交焦虑大学生进行团体辅导以及新冠疫情下对大学生社交焦虑的探究是我国当前研究的两个热点。

5.2 研究趋势

对被引文献进行突发性检验，大学生社交焦虑未来研究趋势可能集中于两个方面：（1）大学生社交焦虑与物质滥用的机理研究，（2）大学生社交焦虑与手机成瘾的机理研究，希望能引起从事该问题研究学者的关注。

作者贡献:王彩霞负责研究的构思与设计；李科科、于文兵负责论文的可视化分析、论文撰写；李硕奇、焦乾鑫负责收集数据；鞠明晓、高丽丽负责对论文质量控制及审校。

本文无利益冲突。

参考文献

[1] 冯志英.用优秀传统文化来滋养大学生的精神生活[J].人民论坛,2018(23):140-141.
[2] 赵程,戴斌荣.大学生负面评价恐惧和社交焦虑[J].中国健康心理学杂志,2016,24(11):1746-1749.
[3] Russell G, Topham P. The impact of social anxiety on student learning and well-being in higher education[J]. Journal of Mental Health,2012,21(4):375-385.
[4] 陈悦,陈超美,刘则渊,等.CiteSpace 知识图谱的方法论功能[J].科学学研究,2015,33(02):242-253.
[5] 龚丽景,高镝,陈晓可,等.全球运动处方研究热点、发展趋势与启示:基于 CiteSpaceⅤ的分析[J].北京体育大学学报,2021,44(05):21-33.
[6] 陈悦,陈超美,刘则渊,等.CiteSpace 知识图谱的方法论功能[J].科学学研究,2015,33(02):242-253.
[7] 王雪鹏.基于知识图谱的运动心理学研究的可视化分析[J].青少年体育,2017(02):20-22.
[8] 胡燕玲,李梦,毛雪娣.基于 CiteSpaceV 的国际协同创新网络研究的知识图谱分析[J].技术与创新管理,2021,42(04):399-408.
[9] 李杰, 陈超美. citespace 科技文本挖掘及可视化[M].首都经济贸易大学出版社,2016.
[10] Castells M. The network society A cross-cultural perspective[M]. Edward Elgar, 2004.
[11] 范蕴玉.国外社区韧性研究的知识图谱与热点前沿——基于 Web of Science(2001—2020 年)的可视化分析[J].温州大学学报(社会科学版),2022,35(01):81-95.
[12] Schry A R, White S W. Understanding the relationship between social anxiety and alcohol use in college students: A meta-analysis[J]. Addictive Behaviors, 2013, 38(11): 2690-2706.
[13] Terlecki M A, Buckner J D, Copeland A L. Protective behavioral strategies underutilization mediates effect of a brief motivational intervention among socially anxious undergraduate drinkers[J]. Psychology of Addictive Behaviors, 2021, 35(1): 73.
[14] Windle M , Windle R C . Testing the specificity between social anxiety disorder and drinking motives[J]. Addictive Behaviors, 2012, 37(9):1003-1008.
[15] Goodhines P A, LaRowe L R, Gellis L A, et al. Sleep-Related Cannabis Expectancy Questionnaire (SR-CEQ): Initial Development among College Students[J]. Journal of Psychoactive Drugs, 2020, 52(5): 401-411.
[16] Buckner J D, Ecker A H, Vinci C. Cannabis use vulnerability among socially anxious users: Cannabis craving during a social interaction[J]. Psychology of Addictive Behaviors, 2013, 27(1): 236.
[17] Buckner J D, Crosby R D, Silgado J, et al. Immediate antecedents of marijuana use: An analysis from ecological momentary assessment[J]. Journal of behavior therapy and experimental psychiatry, 2012, 43(1): 647-655.

[18]刘玲佩,陈建勇,陈光明,等.浙江省低年级大学生饮酒者暴饮行为现况及其影响因素研究[J].中国全科医学,2021,24(20):2542-2546.
[19]徐赞,周亮,王国君,等.湖南省大学生寻求刺激人格与饮酒的关系[J].中国心理卫生杂志,2019,33(02):137-142.
[20]吴欢,白丽,姚业祥,等.高校学生不良健康行为现况及影响因素[J].中国学校卫生,2018,39(12):1798-1800+1804.
[21]Buckner J D, Shah S M, Dean K E, et al. Cannabis use frequency and use-related impairment among African-American and White users: The impact of cannabis use motives[J]. Ethnicity & health, 2016, 21(3): 318-331.
[22]Li W, Zhang X, Chu M, et al. The Impact of Adverse Childhood Experiences on Mobile Phone Addiction in Chinese College Students: A Serial Multiple Mediator Model[J]. Frontiers in Psychology, 2020, 11:834.
[23]Noh D, Kim S. Dysfunctional attitude mediates the relationship between psychopathology and Internet addiction among Korean college students: A cross‐sectional observational study[J]. International Journal of Mental Health Nursing, 2016, 25(6): 588-597.
[24]Savci M, Aysan F. Social-emotional model of internet addiction[J]. Psychiatry and Clinical Psychopharmacology, 2017, 27(4): 349-358.。
[25]Ko C H, Yen J Y, Yen C F, et al. The association between Internet addiction and psychiatric disorder: a review of the literature[J]. European Psychiatry, 2012, 27(1): 1-8.
[26]Ni X, Yan H, Chen S, et al. Lintlha tse susumetsang bokhoba ba marang-rang mohlaleng oa baithuti ba univesithi ea freshmen Chaena[J]. Cyberpsychol Behav, 2009, 12(3): 327-30.
[27]Liu Q Q, Yang X J, Hu Y T, et al. How and when is family dysfunction associated with adolescent mobile phone addiction? Testing a moderated mediation model[J]. Children and Youth Services Review, 2020, 111: 104827.
[28]郭庆童,徐铭雪,许春艳,等大学生宿舍人际关系困扰与手机成瘾的关系:序列中介模型及性别差异[J].心理与行为研究,2021,19(05):650-656.
[29]滕雄程,雷辉,李景萱,等.大学生社交焦虑对社交网络成瘾的影响：意向性自我调节的调节效应[J].中国临床心理学杂志,2021,29(03):514-517.
[30]侯娟,朱英格,方晓义.手机成瘾与抑郁：社交焦虑和负性情绪信息注意偏向的多重中介作用[J].心理学报,2021,53(04):362-373.
[31]Cerniglia L, Zoratto F, Cimino S, et al. Internet Addiction in adolescence: Neurobiological, psychosocial and clinical issues[J]. Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 2017, 76: 174-184.
[32]Marzilli E, Cerniglia L, Ballarotto G, et al. Internet addiction among young adult university students: the complex interplay between family functioning, impulsivity, depression, and anxiety[J]. International journal of environmental research and public health, 2020, 17(21): 8231.
[33]Foerster M, Röösli M. A latent class analysis on adolescents media use and associations with health related quality of life[J]. Computers in Human Behavior, 2017, 71: 266-274.
[34]Preston E G, Villarosa-Hurlocker M C, Raposa E B, et al. Fear of negative evaluation and suicidal ideation among college students: the moderating role of impulsivity-like traits[J]. Journal of American college health, 2021: 1-7.
[35]Baldauf M, Thomas A, Strauß B. Häufigkeit sozialphobischer Symptome und ihr Bezug zu interpersonalen Merkmalen in einer Stichprobe von Medizinstudierenden[J]. PPmP-Psychotherapie• Psychosomatik• Medizinische Psychologie, 2014, 64(02): 76-81.
[36]钟佑洁,林淑娟,李艳华,等.社交焦虑大学生的评价恐惧研究[J].中国学校卫生,2021,42(09):1369-1372.
[37]彭顺,张红坡,胡祥恩,等.负面评价恐惧与大学生网络过度使用的关系：社交焦虑和自我控制的中介作用[J].心理科学,2020,43(01):81-86..
[38]吴桐,杨柠溪,蔡丽,等.自悯对社交焦虑的影响：自尊和评价恐惧的中介作用[J].中国临床心理学杂志,2021,29(01):169-172+78.
[39]Kim S, Kwon J H. Moderation effect of emotion regulation on the relationship between social anxiety, drinking motives and alcohol related problems among university students[J]. BMC public health, 2020, 20(1): 1-13.
[40]Stefan C A, Cheie L. Self-compassion and social anxiety in late adolescence: Contributions of self-reflection and insight[J]. Self and Identity, 2020: 1-13.
[41]Krieg A, Xu Y. Ethnic differences in social anxiety between individuals of Asian heritage and European heritage: A meta-analytic review[J]. Asian American Journal of Psychology, 2015, 6(1): 66.

[42]Lau A S, Fung J, Wang S, et al. Explaining elevated social anxiety among Asian Americans: emotional attunement and a cultural double bind[J]. Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology, 2009, 15(1): 77.
[43]Woody S R, Miao S, Kellman-McFarlane K. Cultural differences in social anxiety: A meta-analysis of Asian and European heritage samples[J]. Asian American Journal of Psychology, 2015, 6(1): 47.
[44]Iancu I, Bodner E, Joubran S, et al. Why not the best? Social anxiety symptoms and perfectionism among Israeli Jews and Arabs: a comparative Study[J]. Comprehensive psychiatry, 2015, 59: 33-44.
[45]周碧薇,钱志刚.有留守经历大学生正念与社交焦虑的关系:情绪调节自我效能感的中介作用[J].锦州医科大学学报(社会科学版),2019,17(01):62-65.
[46]张阳阳,胡星玥,李木子.民族类院校少数民族大学生心理压力来源及应对措施[J].北京教育(德育),2021(02):88-92.
[47]缑梦克,陈慧菁,钱铭怡.社交焦虑的网络认知行为干预及其在中国文化下的应用(综述)[J].中国心理卫生杂志,2019,33(09):672-678.
[48]杨笑颜,白玉佳,于媛媛,等.大学生孤独感、社交焦虑与手机依赖的交叉滞后分析[J].中国临床心理学杂志,2022,30(01):64-67.
[49]韩晶晶,张珊珊,信廉欢.大学生述情障碍的潜在类别类型与抑郁症状及社交焦虑的关联[J].中国学校卫生,2021,42(12):1838-1841.
[50]Tobias M R, Landy L N, Levin M E, et al. A Randomized Trial of Brief Online Interventions to Facilitate Treatment Seeking for Social Anxiety[J]. Behavior Modification, 2021: 01454455211040051.
[51]Abdollahi A, Hosseinian S, Panahipour H, et al.认知行为疗法有效治疗社交焦虑、完美主义和反刍[J].当代心理学,2021,40(9):4698-4707.
[52]江瑞辰,李安民.新冠肺炎疫情期间安徽大学生心理健康状况及其影响因素[J].环境与职业医学,2020,37(09):867-871.
[53]奥登,王振杰,唐婧.新冠疫情下北京市大学生的心理状况调查及人口学因素分析[J].人口与发展,2020,26(05):122-128+21.
[54]邓旭阳,刘晓刚,张硕,等.疫情防控常态化期间研究生社交焦虑及相关因素[J].中国学校卫生,2022,43(03):413-416+420.
[55]Chen C, Chen Y, Hou J. CiteSpace II: Identification and visualization of new trends and new dynamics in scientific literature[J]. Journal of the China Society for Scientific and Technical Information, 2009, 3: 406-407.
[56]Keough M T, Battista S R, O'Connor R M, et al. Getting the party started—Alone: Solitary predrinking mediates the effect of social anxiety on alcohol-related problems[J]. Addictive Behaviors, 2016, 55: 19-24.
[57]Buckner J D, Terlecki M A. Social anxiety and alcohol-related impairment: The mediational impact of solitary drinking[J]. Addictive Behaviors, 2016, 58: 7-11.
[58]Darcin A E, Noyan C, Nurmedov S, et al. Smartphone addiction in relation with social anxiety and loneliness among university students in Turkey[J]. European Psychiatry, 2015, 30(S1): 1-1.
[59]Elhai J D, Levine J C, Dvorak R D, et al. Problematic smartphone use: A conceptual overview and systematic review of relations with anxiety and depression psychopathology[J]. Journal of Affective Disorders, 2017, 207.
[60]Deursen V, Alexander J, Hegner, et al. Modeling habitual and addictive smartphone behavior The role of smartphone usage types, emotional intelligence, social stress, self-regulation, age, and gender[J]. Computers in human behavior, 2015,45(apr.):411-420.
[61]李宗波,王婷婷,梁音,等.大学生手机依赖与主观幸福感:社交焦虑的中介作用[J].心理与行为研究,2017,15(04):562-568.